

REGENERAÇÃO TECIDUAL GUIADA NO RECOBRIMENTO DE RAIZ PREVIAMENTE CONDICIONADA COM ÁCIDO DE TETRACICLINA – RELATO DE CASO CLÍNICO

GUIDED TISSUE REGENERATION FOR COVERAGE OF ROOT PREVIOUSLY TREATED WITH TETRACYCLINE ACID - CASE REPORT

Emílio Barbosa e Silva*
 Maria José Hitomi Nagata**
 Álvaro Francisco Bosco***

RESUMO

Áreas com recessão gengival causam tanto um problema estético como uma sensibilidade dentinária. Obter um resultado satisfatório no recobrimento de raízes expostas tornou-se uma parte importante da terapia periodontal. Uma recessão duradoura e profunda foi por nós tratada utilizando-se recursos de regeneração tecidual guiada (membrana), combinando com condicionamento radicular (tetraciclina) e um sistema para criar espaço entre a membrana e a raiz. Nossos achados clínicos sugerem que esta técnica nos fornece resultados satisfatórios no tratamento das recessões gengivais.

UNITERMOS

Recessão gengival, hipersensibilidade dentinária, tetraciclina, regeneração tecidual guiada, recobrimento radicular.

SUMMARY

Areas of gingival recession caused either an esthetic problem and or root sensitivity. Obtaining predictable root coverage has become an important part of periodontal therapy. A deep, long-standing recession was treated using guided tissue regeneration (membrane) combined with root conditioning (tetracycline) and a spacemaker system. Our clinical findings suggest that this technique is a predictable procedure to treat gingival recession.

UNITERMS

Gingival recession, dentin sensitivity, tetracycline, guided tissue regeneration, root coverage.

INTRODUÇÃO

A recessão gengival, por definição, é a migração apical da margem gengival livre, resultando em exposição da raiz anatômica do dente. Esta recessão pode causar diversos inconvenientes para o paciente como comprometimento estético, hipersensibilidade dentinária, susceptibilidade à cárie radicular e maior dificuldade no controle da placa bacteriana. Como fator etiológico primário da recessão gengival temos a escovação traumática e a inflamação gengival resultante do acúmulo local de placa bacteriana. Como secundário, estão entre os principais fatores o posicionamento dental no arco, inserções de freios, presença de deiscência óssea, falta de gengiva inserida e procedimentos iatrogênicos.

Em 1968, a recessão gengival foi classificada por Sullivan & Atkins¹⁵ em quatro categorias: raso-estreito, raso-largo, profundo-estreito e profundo-largo.

Mais tarde, Miller⁷, 1985, baseando-se na união mucogengival, propôs a seguinte classificação:

Classe I– recessão de tecido marginal que não se estende à junção mucogengival. Não há perda periodontal na região interdental e 100% de cobertura radicular pode ser antecipada.

Classe II– recessão de tecido marginal que se estende para ou além da junção mucogengival. Não há perda periodontal na região interdental e 100% de cobertura radicular pode ser antecipada.

Classe III– recessão de tecido marginal que se estende para ou além da junção mucogengival. Osso ou tecido mole são perdidos na área interdental e cobertura radicular parcial pode ser antecipada.

Classe IV– recessão de tecido marginal que

* Especialista em Periodontia UNESP-Araçatuba; Pós-Graduando - Mestrado UNESP-Araraquara
 ** Professora Doutora Disciplina de Periodontia, Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, Faculdade de Odontologia UNESP-Araçatuba
 *** Professor Adjunto Livre-Docente Disciplina de Periodontia, Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, Faculdade de Odontologia UNESP-Araçatuba

se estende para ou além da junção mucogengival. O osso ou tecido mole perdidos na área interdental e/ou má posição dos dentes é tão severa que a cobertura radicular torna-se inviável de ser tentada.

Embora exista inúmeras técnicas de recobrimento de raízes expostas objetivando principalmente a parte estética (Rateitshaktal¹⁵, 1989), não podemos deixar de citar que o pioneirismo no recobrimento de raiz, com posicionamento lateral de retalho, se deve a Grupe & Warren Jr.⁶, 1956.

A utilização de enxertos gengivais para recobrimento de raízes expostas foi proposto por Sullivan & Atkins¹⁵, 1968, embora seja indicada, segundo estes autores, para locais com múltiplas recessões. Porém, estas deveriam ser estreitas ou tipo fissura de Stillman, uma vez que recessões largas, por oferecer extensas áreas avasculares, levariam a necrose do enxerto. Em 1973, Bernimoulin¹ propôs a utilização do enxerto gengival apicalmente à recessão gengival, com o propósito de posterior posicionamento coronário de retalho para recobrimento de recessões gengivais.

O condicionamento da superfície radicular com ácido, com o objetivo de incrementar os resultados obtidos na técnica de recobrimento de raízes, foi proposta por Passanezi et al.⁹, 1979. Estudos experimentais em cães (Bosco², 1984) e em macacos (Pedrini et al.¹⁰, 1997) utilizando, respectivamente, ácido fosfórico e cítrico, demonstraram resultados superiores quando comparados aos controles do ponto de vista de formação de novo cimento.

A utilização do ácido da tetraciclina com o propósito de remover a lama dentinária "smear layer" provocada pelas instrumentações da raiz, melhorando a ligação da glicoproteína fibronectina à superfície dentária no processo de cicatrização, foi proposta por Terranova et al.¹⁶, 1986. Nesta linha de raciocínio, Tinti & Vicenzi¹⁷, 1990, associado ao condicionamento com ácido da tetraciclina, propuseram a utilização da regeneração tecidual guiada (R.T.G.) no recobrimento de raiz, salientando a importância da manutenção de um espaço entre o dente e a membrana para crescimento dos tecidos periodontais. Neste mister, Trombelli et al.¹⁸, 1994, Trombelli et al.¹⁹, 1995, propuseram a utilização da membrana de politetrafluoretileno (PTFE/Gore-Tex®), associada ao uso do

sistema fibrina-fibronectina para manter o espaço periodontal, com a prévia desmineralização da raiz com uso da tetraciclina a 10%.

O propósito deste trabalho é de aplicar a técnica do enxerto gengival livre para criar gengiva queratinizada, com posterior recobrimento, associado à desmineralização da raiz com ácido da tetraciclina a 10% e manutenção do espaço periodontal com esponja de colágeno microcristalino.

RELATO DO CASO

V.M.S., paciente do sexo feminino, 48 anos, gozando de bom estado geral de saúde, procurou tratamento periodontal de um dente com recessão gengival e com hipersensibilidade dentinária provocada por estímulos térmicos. Ao exame, constatou-se a recessão gengival na vestibular do dente 14, associado à falta de gengiva inserida, sem mobilidade ou perda de inserção nas outras regiões. Inicialmente, realizou-se procedimento cirúrgico de enxerto gengival para criação de uma faixa de gengiva inserida apicalmente à área da recessão gengival, a qual seria usada mais tarde, para reposicionamento coronário e recobrimento da raiz exposta (Figura 1).

Noventa dias após o enxerto gengival, o dente apresentava-se com uma recessão de 8mm no sentido ápico-incisal e 5mm no sentido mesio-distal (Figura 2 e 3). Após o protocolo cirúrgico e anestesia, foram realizadas duas incisões verticais ligeiramente divergentes, uma mesial e outra distal, partindo da gengiva marginal em direção à mucosa alveolar, delimitando uma área trapezoidal para o levantamento de um retalho mucoperiosteal. Em ato contínuo, a raiz foi aplainada com uma ponta diamantada nº 3195, montada em alta rotação e mantida refrigerada com solução de cloreto de sódio a 0,9%. Um condicionamento ácido com cloridrato de tetraciclina na concentração de 100mg/ml de soro fisiológico foi aplicada sobre a raiz por 4 minutos, trocando-se a bolinha de algodão a cada 30 segundos (Figura 4). Imediatamente após, foi realizada lavagem da área com solução fisiológica por um minuto (Trombelli et al.¹⁸, 1994). Neste momento foi colocado sobre a área da raiz exposta um pedaço de esponja de colágeno reabsorvível (Microlágeno® - Figura 5).

Após o material acomodado, sobre este foi suturado uma membrana de politetrafluoretileno (PTFE) da Gore-Tex®

na altura da junção cimento-esmalte (Figura 6). Para recobrir o material, o retalho mucoperiosteal foi posicionado o mais coronalmente possível até completa cobertura da membrana e estabilizado com suturas oclusivas. A ferida foi protegida com cimento cirúrgico Coe Pack® por 14 dias, sendo trocado com 7 dias, momento em que se removeu as suturas. A paciente recebeu antibioticoterapia (amoxicilina 500mg) por 14 dias na dosagem diária de 1,5g.

A membrana foi mantida sepultada, separando a esponja de microlágeno e osso circunvizinho do retalho, permanecendo por um período de 5 semanas. Neste período, cuidados foram tomados com a escovação, evitando-se traumatizar a área, associando-se ao uso de clorexidina a 0,12%, duas ao dia, por um minuto. Passado este período, um novo retalho, agora dividido, foi levantado para exposição e remoção da membrana (Figura 7). Em seguida procedeu-se a sutura do retalho, permanecendo por uma semana, momento em que foi removida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A principal queixa do paciente na procura de soluções para o recobrimento radicular tem sido a estética. Muitas técnicas de recobrimento radicular têm mostrado com sucesso a resolução deste tipo de problema. Contudo, pesquisas têm mostrado que os resultados histológicos deixam a desejar no que diz respeito a regeneração dos tecidos periodontais. Bosco², 1984, trabalhando em cães e Pedrini et al.¹⁰, 1997, trabalhando em macacos, respectivamente, usando ácido fosfórico e cítrico, conseguiram melhores resultados na formação de novo cimento quando fizeram prévio condicionamento ácido da raiz quando comparados aos grupos controles que não fizeram o condicionamento, embora não observaram formação de novo tecido ósseo sobre a raiz.

No caso por nós apresentado, após o levantamento do retalho e retirada da membrana, pôde-se observar um tecido neoformado sobre a raiz, em substituição ao microlágeno colocado no momento da cirurgia, com características clínicas de tecido conjuntivo. O microlágeno compreende um colágeno microcristalino puro, hidrossolúvel, de origem animal, não desnaturado, purificado, liofilizado e esterilizado. Este material, segundo especificações, apresenta características de ser reabsorvido entre 15 e 21 dias.

Contudo, Rulli et al.¹⁴, 1984, observaram sua reabsorção entre 7 e 8 dias, quando aplicados em alvéolos de extração de dentes de ratos, sem provocar qualquer reação do tipo corpo estranho. Na Odontologia, o uso do colágeno hemostático também foi empregado como proteção da área doadora de enxerto gengival livre, objetivando a hemostasia, dispensando o uso de epinefrinas, eletrocoagulação ou suturas (Wirthlin et al.²⁰, 1980, Bosco et al.¹, 1996).

No presente relato, o colágeno foi empregado em substituição ao sistema fibrina-fibronectina, com o mesmo objetivo de criar o espaço desejado para regeneração dos tecidos periodontais, quando do uso da regeneração tecidual guiada, utilizada por Tinti & Vicenzi¹⁷, 1990, Trombelli et al.¹⁸, 1994, Trombelli et al.¹⁹, 1995. O uso pioneiro da regeneração tecidual guiada foi utilizada por Nyman et al.⁸, 1982, quando empregaram filtro de "milipore" interposto ao tecido gengival de um lado e a superfície do dente e osso do outro. Eles observaram um maior crescimento de cemento sobre a superfície da raiz do que o normalmente encontrado até esse momento.

Em estudo experimental em cães, Cortellini et al.⁴, 1991, encontraram uma considerável regeneração, com formação de novo osso, cimento e ligamento periodontal. Em outro estudo realizado por Cortellini et al.⁵, 1993, avaliando o tratamento de recessão gengival por meio de R.T.G., encontram, clinicamente, recobrimento radicular satisfatório,

com redução na profundidade de sondagem e ganho no nível clínico de inserção. Histologicamente, os achados indicaram formação de novo tecido conjuntivo com novo cemento, formação de nova crista óssea, indicando que é essencial a criação de espaço suficiente para regeneração entre a membrana e a superfície radicular. O tecido queratinizado, que não foi clinicamente detectável antes da cirurgia, ficou evidente após o tratamento.

Um estudo clínico comparando cirurgia mucogengival e R.T.G. no tratamento de recessões gengivais (Pini Prato et al.¹¹, 1992) mostrou que recobrimento radicular, assim como ganho clínico de inserção, em casos de recessões profundas, foi melhor quando realizados por procedimentos de regeneração tecidual guiada, e cirurgia mucogengival foi melhor em defeitos rasos.

Em um estudo acompanhado por Pini Prato et al.¹² em 1996, concluiu-se que ambas as técnicas, convencional e R.T.G., foram estáveis no período de quatro anos que compôs o estudo, sendo o procedimento de R.T.G. estatisticamente superior, contudo sem relevância clínica. Nesse caso, novamente os melhores resultados com a técnica de R.T.G. foram obtidos no tratamento de recessões profundas (> 5mm) e teve a tendência de permanecer estável ao longo do tempo. A melhora a longo prazo da profundidade da faixa de tecido ceratinizado foi por eles associado a um deslocamento apical da junção mucogengival em direção a sua posição ori-

ginal.

O resultado por nós obtido (Figura 8) deixa claro que o uso do microlágeno, por se tratar de um material bio-absorvível e apresentar quimiotaxia por fibroblastos, é perfeitamente aceito para se criar espaço periodontal desejável no processo de cicatrização, principalmente por ser encontrado no mercado brasileiro, a custo acessível, diferentemente do sistema fibrina-fibronectina.



Figura 1 - Aspecto inicial da recessão gengival



Figura 3 - Retalho mucoperiosteal e largura da recessão (5mm)



Figura 2 - Retalho mucoperiosteal e profundidade da recessão (8mm)



Figura 4 - Condicionamento da raiz com ácido da tetraciclina (4 minutos)



Figura 5 - Posicionamento e acomodação do Microlágeno



Figura 6 - Sutura da membrana de PTFE (Gore-Tex)



Figura 7 - Aspecto do tecido neoformado subjacente a membrana, 5 semanas após



Figura 8 - Resultado final obtido 4 meses após

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- BERNIMOULIN, J. P. Covering of gingival recessions by means of coronal transfer surgery. *Dtsch. Zahnarztl. Z.*, 28(12): 1222-1226, 1973.
- 2- BOSCO, A. F. **Posicionamento lateral de retalho osteoperióstico, com periosteio ativado, no recobrimento de raízes expostas, tratadas ou não "In Situ" com ácido fosfórico.** Tese de Doutorado. (Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo). Bauru, 1984. 137p.
- 3- BOSCO, A. F. et alli. Análise clínica das áreas doadoras de enxerto gengival livre. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, 50(6): 515-521, 1996.
- 4- CORTELLINI, P. et alli. Guided tissue regeneration procedure using a fibrin-fibronectin system in surgically induced recessions in dogs. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.*, 11(2): 151-163, 1991.
- 5- CORTELLINI, P. et alli. Histologic assessment of new attachment following the treatment of a human buccal recession by means of a guided tissue regeneration procedure. *J. Periodontol.*, 64(5): 387-391, 1993.
- 6- GRUPE, H. E., & WARREN, R. F. Jr. Repair of gingival defects by a sliding flap operation. *J. Periodontol.*, 27: 92-95, 1956.
- 7- MILLER, P. D. A classification of marginal tissue recession. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.*, 5(2): 8-13, 1985.
- 8- NYMAN, S. et alli. The regenerative potential of the periodontal ligament. An experimental study in the monkey. *J. Clin. Periodontol.*, 9(3): 257-265, 1982.
- 9- PASSANEZI, E. et alli. Periosteal activation and demineralization associated with the horizontal sliding flap. *J. Periodontol.*, 50: 384-386, 1979.
- 10- PEDRINI, D. et alli. Posicionamento coronário de retalho ósteo-perióstico no recobrimento das raízes expostas. *R.G.O.*, 45(1): 37-41, 1997.
- 11- PINI PRATO, G. et alli. Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal gingival recession. *J. Periodontol.*, 63: 919-928, 1992.
- 12- PINI PRATO, G. et alli. Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal recessions. A 4-year follow-up study. *J. Periodontol.*, 67: 1216-1223, 1996.
- 13- RATEITSCHAK, K. H. et alli. **Color atlas of dental medicine: periodontology.** 2. ed. New York: Thieme Medical Publisher, 1989.399p.
- 14- RULLI, M. A. et alli. Efeito do colágeno microcristalino no processo de reparo em feridas de extração dental. Estudo histológico em ratos. *Rev. Odontol. UNESP*, 13: 5-11, 1984.
- 15- SULLIVAN, H. & ATKINS, J. Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics*, 6: 81-83, 1968.
- 16- TERRANOVA, V. et alli. A biochemical approach to periodontal regeneration: tetracycline treatment of dentin promotes fibroblast adhesion and growth. *J. Periodontol. Res.*, 21: 330-337, 1986.
- 17- TINTI, C. & VICENZI, G. P. The treatment of gingival recession with guided tissue regeneration procedures by means of Gore-Tex membranes. *Quintessence Int.*, 6:465-468, 1990.
- 18- TROMBELLI, L. et alli. Combined guided tissue regeneration, root conditioning, and fibrin-fibronectin system application in the treatment of gingival recession. A 15-case report. *J. Periodontol.*, 65: 796-803, 1994.
- 19- TROMBELLI, L. et alli. Effects of tetracycline HCL conditioning and fibrin-fibronectin system application in the treatment of buccal gingival recession with guided tissue regeneration. *J. Periodontol.*, 66: 313-320, 1995.
- 20- WIRTHLIN, M. R. et alli. The use of new topical homeostatic agent. *J. Periodontol.*, 51: 225-227, 1980.

CIRURGIA PARENDODÔNTICA ATUAL

Amplie o seu mercado de trabalho realizando um curso objetivo e dinâmico

Equipe: Wellington Pacheco Martins, C.D., Esp.
Especialista em Endodontia pela APCD / Bauru
Jairo José de Sousa, C.D., Esp.
Especialista em Endodontia pela USP / Bauru
Leonardo Fleury Curado, C.D., Esp.
Especialista em Endodontia pela USP / Bauru
Natureza: Teórico / Laboratorial / Clínico - **Início:** 11/09/99
Inscrições: ABO-Goiás (c/ Fabiana) - **Fone:** 287-1119
Home-Page do curso: http://pagina.de/curso_cpa



Caracterização natural em dentes de porcelana resina e inlay, onlay

In-Ceram - Cerâmica
Livre de metal
Fresagem e Attachment
Prótese sobre implante
Prótese em geral

TPD - Gilmar Roberto da Silva
CRO-GO-TPD 0558

Rua 94 nº 263, St. Sul, Fones: 224-0751 / 224-4075. Fax: 224-4627